## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Péče o alejové a vzrostlé stromy

#### Kód modulu

41-m-3/AK10

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

#### Komplexní úloha

#### Obory vzdělání - poznámky

41-52-H/01 Zahradník

41-52-E/01 Zahradnické práce

#### Délka modulu (počet hodin)

28

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Předpokládají se základní znalosti z morfologie a fyziologie rostlin, z předmětu Sadovnictví pak konkrétně učiva týkajícího se poznávání jednotlivých druhů listnatých i jehličnatých dřevin.

Modul může navazovat na modul Jehličnaté a stálezelené dřeviny.

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Úkolem modulu je rozšířit získané poznatky o část péče o vzrostlé stromy, jako je řez stromů, konzervační ošetření dřevin v intravilánu i extravilánu obce a jejich posouzení z hlediska zdravotního stavu a hodnoty. Tyto získané teoretické vědomosti má modul za úkol zároveň aplikovat do praxe.

Cílem modulu je získání teoretických znalostí a následně praktických dovedností při péči o alejové a vzrostlé stromy.

Součástí modulu je praktický nácvik výsadby stromů (výsadba stromů prostokořených i stromů s balem), nácvik jednotlivých druhů řezu vzrostlých stromů, konzervační ošetření dutin ve stromech a posouzení zdravotního stavu dřevin formou praktických cvičení zařazených do teoretického vyučování nebo formou odborného výcviku. Důraz při praktickém vyučování je kladen na uplatňování pravidel pro jednotlivé druhy řezů.

#### Očekávané výsledky učení

**kritérium** (výsledky vzdělávání dle RVP):

* **vysazuje, ošetřuje a pěstuje základní sortiment jehličnanů, listnatých stromů, listnatých keřů opadavých a stálezelených a popínavých dřevin**

Žák:

* popíše postup výsadby prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
* charakterizuje jednotlivé druhy řezů stromů,
* uvede možnosti konzervačního ošetření stromů,
* vysazuje prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
* provádí řez stromů,
* provádí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

obsahový okruh Sadovnictví, venkovní květinářství a vazačství

učivo Pěstování okrasných dřevin a venkovních rostlin na trvalém stanovišti

* jehličnaté a listnaté dřeviny

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

* výklad, popis, vysvětlování,
* řízený rozhovor, diskuse,
* práce s informacemi (s internetem, s odbornou literaturou).

Metody názorně-demonstrační:

* předvádění praktických činností,
* demonstrace statických obrazů
* použití audiovizuální techniky.

Metody praktické:

* nácvik pracovních dovedností,
* pracovní činnosti v ovocném sadu,
* grafické činnosti.

Učební činnosti žáků:

Žáci v rámci teoretické výuky:

* seznamují se s technologickým postupem výsadby prostokořenné sazenice a výsadby sazenice s balem,
* seznamují s významem a základy řezu, včetně jeho vlivu na danou dřevinu,
* popisují nářadí používané k řezu,
* určují nejvhodnější dobu řezu pro danou dřevinu,
* popisují princip a využití jednotlivých MP pro řez a likvidaci větví po řezu,
* seznamují se s možnostmi konzervačního ošetření stromů,
* seznamují se s postupem posuzování zdravotního stavu dřevin i jeho hodnotou v rámci výsadby,
* vyhledávají potřebné informace v odborné literatuře.

Žáci v rámci praktické výuky:

* vysazují prostokořenné sazenice a sazenice s balem,
* správně provádějí řez jednotlivých stromů podle druhu,
* správně používají MP a nářadí pro řez a likvidaci větví po řezu,
* provádějí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Modul bude nejlépe zařazen do 3. ročníku a to do oblasti, které se zabývá výukou sadovnictví a odborným výcvikem.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

* písemné a ústní zkoušení
* samostatná práce žáků: projekt, referát
* praktické zkoušení

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu Sadovnictví. Hodnoceno je používání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí, důraz je kladen na porozumění učivu.

V rámci výuky odborného výcviku jsou ověřovány praktické dovednosti formou praktického předvedení zadaného úkolu žákem. Důraz je kladen na odbornou správnost, samostatnost, schopnost aplikovat poznatky do praxe.

#### Kritéria hodnocení

**kritérium** (výsledky vzdělávání dle RVP):

* **vysazuje, ošetřuje a pěstuje základní sortiment jehličnanů, listnatých stromů, listnatých keřů opadavých a stálezelených a popínavých dřevin**

Žák v rámci teoretické výuky:

* popíše postup výsadby prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
* charakterizuje jednotlivé druhy řezů stromů,
* uvede možnosti konzervačního ošetření stromů.

hodnocení: výborně

Žák samostatně popíše postup výsadby zadaného typu sazenice, navrhne vhodný typ řezu u dané dřeviny, charakterizuje jednotlivé druhy řezů a uvede možnosti konzervačního ošetření stromů. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe.

hodnocení: chvalitebně

Žák plně zvládá učivo, popíše postup výsadby zadaného typu sazenice, navrhne vhodný typ řezu u dané dřeviny, charakterizuje jednotlivé druhy řezů a uvede možnosti konzervačního ošetření stromů. Žák učivu porozuměl a umí jej aplikovat do praxe. Dopouští se drobných chyb v intepretaci.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, reaguje na doplňovací otázky a za pomoci vyučujícího správně odpovídá.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže se zvládnutím učiva, v problematice se orientuje se značnými obtížemi, za pomoci vyučujícího popíše postup výsadby sazenice, v odpovědích je velká chybovost, nedokáže správně aplikovat získané poznatky do praxe.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, na doplňovací otázky odpovídá chybně nebo vůbec, nedokáže využít ani příkladů z praxe.

Žák v rámci praktické výuky:

* vysazuje prostokořenné sazenice i sazenice s balem,
* provádí řez stromů,
* provádí posouzení zdravotního stavu stromů a jejich zhodnocení.

hodnocení: výborně

V rámci praktické výuky žák samostatně prakticky předvede zadaný úkol. Hodnotí se odborná správnost provedení zadaného úkolu, správný postup a přesnost provedené práce.

hodnocení: chvalitebně

Žák samostatně předvede zadaný úkol, dopouští se drobných chyb, které dokáže dle pokynů vyučujícího opravit.

hodnocení: dobře

Žák se orientuje v problematice, zadaný úkol provádí pod dozorem a za pomoci vyučujícího.

hodnocení: dostatečně

Žák má obtíže s praktickým zvládnutím zadaného úkolu, předvedení zadaného úkolu zvládá jen za pomoci vyučujícího.

hodnocení: nedostatečně

Žák nezvládá učivo, chybí základní orientace v problematice, prakticky nedokáže provést zadaný úkol ani za pomoci vyučujícího.

#### Doporučená literatura

kolektiv autorů: Tvorba zeleně, Sadovnictví – krajinářství. Mělník, VOŠZa a SZaŠ Mělník, 2011. 303 s. ISBN 978-80-904782-0-6 (VOŠZa a SZaŠ), ISBN 978-80-247-3605-1 (Grada).

#### Poznámky

Doporučené rozvržení hodin:

* teoretické vyučování: 12 hodin
* praktické vyučování: 16 hodin

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Zdeňka Davidová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.